

A NIKOTINDEPENDENCIA MÉRÉSE ÉS KORRELÁTUMAI MAGYAR FELNÓTT MINTÁBAN¹

Urbán Róbert – Kugler Gyöngyi – Szilágyi Zsuzsanna

Összefoglalás

Keresztmetszeti vizsgálatunkban a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND) és a Nikotindependencia Tünet Kérdőív (NTK) konstruktum validitását vizsgáltuk a Magyar Honvédség hivatásos állományának reprezentatív mintájában (N = 910, átlagéletkor 31 [SD = 7,6], 81% férfi, 19% nő). Elemeztük továbbá a nikotinfüggés mutatóinak korrelátumait a depresszióval (Beck Depresszió Kérdőív), az ellenségességgel (Cook–Medley Ellenségeség Kérdőív) és a megküzdéssel (Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív).

Az FTND és az NTK mérsékelten korrelál egymással, ugyanakkor a két megközelítés a nikotinfüggés eltérő jellemzőit ragadja meg, mivel az FTND és az NTK a mentális egészséggel eltérő korrelációs mintázatot mutat. A többváltozós lineáris regressziós modellben az FTND-pontszámot az életkor és a megküzdés önszabályozó rendszer mutatója határozta meg, míg az NTK-pontszámot az önszabályozó rendszer mutatója és az ellenségeség pontszám jósolta be. A depresszió összefüggött a dohányzói státusszal, a napi cigarettafogyasztással. Ugyanakkor a napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett a depresszió nem függött össze a nikotinfüggés mutatóival.

Kulcsszavak: dohányzás, nikotindependencia, mentális egészség

Abstract

We tested the construct validity of Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) and the modified Hooked on Nicotine Checklist (mHNC) in the population sample of Hungarian Army regular force (N=910, mean age = 31, SD = 7,6, 81% men, and 19% women). We also tested the correlations between nicotine dependence and mental health indicators such as depression (Beck Depression Inventory), hostility (Cook–Medley Hostility Scale), and coping personality variables. Although the FTND and mHNC correlated moderately (convergent validity), they have different patterns of correlations with mental health indicators (divergent validity). In the multivariate linear regression analysis, the FTND was predicted by the age and the self-regulatory capacities of coping potentials, mHNC was predicted by the hostility and the self-regulatory capacities of coping potentials. Depression was related to the smoking status, the age of initiation of smoking and the amount of daily cigarette consumption, but it was not related with the nicotine dependence if the daily cigarette consumption was controlled.

Keywords: smoking, nicotine dependence, mental health

1 A tanulmány elkészítését az Urbán Róbertnek nyújtott Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (Magyar Tudományos Akadémia) támogatta.

A dohányzás a felnőtt lakosság mortalitási és morbiditási mutatóit jelentősen befolyásolja. Ez a hatás ráadásul dóziszfüggő. A nemdohányzókhöz képest a napi 1–9 szál cigarettát fogyasztóknál 4-szeres, a napi 10–20 szál cigarettát elfogyasztóknál 10-szeres, 21–39 szál cigaretta esetében 16,7-szeres, napi 40 szálnál többet fogyasztók esetében pedig 23,7-szeres a tüdőrák halálozási mutató (Shopland–Burns 1993: 113.). Ugyanakkor a dohányzásról való leszokás, illetve az absztinencia 15 évig való fenntartását követően a leszokott dohányosok és a soha nem dohányzók között nincs különbség ezen mortalitási mutatóban (Shopland–Burns 1993). Éppen ezért központi fontosságú a dohányzásról való leszokás és az elszívott cigaretták mennyiségének csökkentése az életkilátások javítása érdekében. A dohányzás fenntartása és a leszokás nehézségeinek magyarázatára alkalmazzák a nikotinfüggés fogalmát, amelynek fogalmi értelmezése körül mai napig nem záródtak le a tudományos viták (Henningfield–Cohen–Pickworth 1993).

A nikotinfüggés mérésének tradíciói

A nikotinfüggőség mérésére a szakirodalomban tradicionálisan két irány van jelen (Piper–Piasecki–Federman–Bolt és mtsai 2004; Colby–Tiffany–Shiffman–Niaura 2000). Az első és talán régebbi tradíció elsősorban a fizikai dependencia és tolerancia kialakulására fókuszál. A legismertebb és leggyakrabban használt mérőeszköz a Fagerström Tolerancia Skála (a továbbiakban FTS, Fagerström Tolerance Questionnaire, Fagerström 1978), valamint ennek módosított változata, a Fagerström Nikotindependencia Teszt (a továbbiakban FTND, Fagerström Test for Nicotine Dependence, Heatherton–Kozlowski–Frecker–Fagerström 1991; ill. Fagerström–Heatherton–Kozlowski 1992). AZ FTS illetve az FTND egyaránt folytonos kontinuumként képzeli a nikotinfüggést, szemben a későbbiekben röviden bemutatott DSM-IV rendszerrel, ami dichotóm változóként kezeli: valaki vagy függő, vagy nem. AZ FTS eredetileg a fizikai függést volt hivatott mérni. Ennek megfelelően a tételei a nikotinbevitelre (pl. a napi cigarettafogyasztásra), valamint a viszonylagos nikotinhiány kiküszöbölésére tett kísérletre (pl. a reggeli első cigarettára) vonatkoznak.

A másik irányzat az orvosi-pszichiátriai gondolkodást követi. Ez lényegében a DSM-IV kritériumrendszerét alkalmazza, amely elsősorban a következő szempontokra fókuszál: nikotintolerancia, megvonási tünetek, a szándékosnál nagyobb mértékű nikotinhasználat, sikertelen leszokási kísérletek, társadalmilag és személyesen is fontos tevékenységek hanyagolása a dohányzás érdekében, a nyilvánvaló ártalmak ellenére is fenntartott használat, a nikotintartalmú készítmények megszerzésére tett erőfeszítések (American Psychiatric Association 1994; Colby és mtsai 2000). Az újabb eredmények vitatják azt a döntést, hogy a

DSM-IV diagnózisából kikerült a sóvárgás (craving) a cigaretta után (Colby és mtsai 2000). Megjegyzendő, hogy a DSM-IV-ben nincs utalás a napi nikotin-bevitel mennyiségére.

A továbbiakban a FTS- illetve FTND-skálákkal foglalkozunk, valamint bemutatjuk a saját kutatásunkra adaptált másik megközelítést is, nevezetesen a nikotinfüggés autonómia-modelljét, amelyet a DSM-IV modelljéhez nagyon hasonlónak vélünk.

A fizikai függőség és tolerancia mérése – Fagerström Tolerancia Skála és Fagerström Nikotinfüggés Teszt

A Fagerström Tolerancia Skála (FTS) illetve a Fagerström Nikotinfüggés Teszt (FTND) a nikotinfüggés mérésének széles körben használt skálái. Mivel tudomásunk szerint eddig magyarul nem jelentek meg, ezért a skálákat az 1. táblázatban mutatjuk be. A kérdőívben megadott válaszkategóriákhoz rendelt pontértékek összegzése adja ki a függőség mutatóját.

1. táblázat. A Fagerström Tolerancia Skála és a Fagerström Nikotindependencia Teszt itemei²

Fagerström Tolerancia Skála (FTS) (Fagerstrom 1978)	Fagerström Nikotinfüggés Teszt (FTND) (Fagerstrom és mtsai 1992)
Q1. A reggeli felébredést követően mikor szívja el az első cigarettáját?	A reggeli felébredést követően mikor szívja el az első cigarettáját?
Q2. Nehéznek találja-e a dohányzástól megtartóztatnia magát olyan helyeken, ahol ez tiltott (pl. templom, könyvtár, mozi, repülő stb.)?	Nehéznek találja-e a dohányzástól megtartóztatnia magát olyan helyeken, ahol ez tiltott (pl. templom, könyvtár, mozi, repülő stb.)?
Q3. Ha fel kellene hagynia valamelyik cigarettával, akkor melyiktől válna meg a legnehezebben?	Ha fel kellene hagynia valamelyik cigarettával, akkor melyiktől válna meg a legnehezebben?
Q4. Hány szál cigarettát szív el egy nap?	Hány szál cigarettát szív el egy nap?
Q5. Többet dohányzik a felébredés utáni első két órában, mint a nap további részében?	Többet dohányzik a felébredés utáni első két órában, mint a nap további részében?
Q6. Dohányzik-e akkor is, amikor annyira beteg, hogy szinte az egész napját az ágyban tölti?	Dohányzik-e akkor is, amikor annyira beteg, hogy szinte az egész napját az ágyban tölti?
Q7. Letűdözi a cigarettafüstöt?	
Q8. Milyen cigarettamárkát fogyaszt?	

A kérdőív belső konzisztenciája több vizsgálatban is meglehetősen alacsony volt, mivel 0,4–0,6 közöttinek találták (Colby és mtsai 2000), néhány vizsgálatban azonban még éppen elfogadható adatot közöltek. Például Etter, Duc és Perneger (1999) az FTND francia nyelvű változatának éppen elfogadható belső konzisztenciájáról (Cronbach $\alpha = 0,70$) és a hét hónapos követési időszakban

2 A kérdőív teljes változata a válaszalternatívákkal együtt a szerzőktől beszerezhető.

magas teszt-reteszt korrelációjáról ($r = 0,85$, $p < 0,001$) számoltak be könnyű dohányosok mintájában. Ehhez hasonlóan Pomerleau, Carton, Lutzke, Flessland és Pomerleau (1994) is jó teszt-reteszt reliabilitást mutattak ki az FTS és az FTND esetében egyaránt. Bár történtek kísérletek a belső konzisztencia javítása érdekében, az FTS és az FTND egyik állandóan emlegetett kritikája maradt ez a pszichometriai gyengesége.

Az alacsony belső konzisztenciából is kiindulva a Fagerström Tolerancia Skála szerkezetének feltárására számos tanulmány közöl faktoriális elemzést. Felnőtt dohányosok nagy mintáján végzett vizsgálatokban Radzius, Moolchan, Henningfield, Heishman és Gallo (2001) a skála kérdéseire kapott dichotomizált válaszokon tetrachorikus korrelációt alkalmazó faktorelemzést végzett. Ugyan három faktor érte el az 1,00-nál nagyobb sajátértéket, a szerzők szigorúbb döntési kritériumokat alkalmazva két faktort tartottak megbízhatónak. Az első faktor tartalmazza a reggeli első cigarettára vonatkozó kérdést (Q1),³ a dohányzástól való tartózkodás nehézségét a tiltott helyeken (Q2), a napi cigarettafogyasztást (Q4) és a betegség idején történő dohányzást (Q6). Ez a faktor a dohányzás ébrenléti időszakban történő fenntartásának felel meg, a későbbiekben az egyszerűség okán ezt *Perzisztencia* faktornak nevezzük el. A második faktorban olyan kérdések reprezentálódtak, hogy melyik cigarettát adná fel a legkönnyebben (Q3), valamint a délelőtti nagyobb mértékű dohányzásra vonatkozó kérdést (Q5) tartalmazza. Ezt a szerzők az éjszaka kialakuló relatív nikotinhányt követő erős késztetesként (urgency) értelmezik, amit a későbbiekben az egyszerűség okán *Késztetés* faktorként emlegetünk. Az eredeti skála két tétele (a „letűdőzésre” és a cigarettamárkára vonatkozó kérdések) egyik faktorban sem jelent meg. Ezt támogatja azt a döntést, hogy a skálából ezeket a tételeket kihagyták, ami a lényegi különbség az FTS és az FTND között. A kétfaktoros szerkezetet a szerzők későbbi munkájukban másik mintán is megerősítették (Radzius–Gallo–Epstein és mtsai 2003). A két faktor nagymérvű egyezést mutat Payne és mtsai (1994), valamint Heatherton és mtsai (1991) által közölt struktúrákkal. Csupán az Q1 kérdés reprezentálódik ezekben a tanulmányokban Radzius és mtsai (2001) elemzésétől eltérően a második faktorban. A perzisztencia faktornak megfelelő faktort találtak továbbá Haddock és mtsai (1999), melyet ők Dohányzási Mintázatnak (Smoking Pattern) neveztek el. A második faktort Reggeli dohányzásnak (Morning smoking) nevezték el. Ennek a faktornak a pszichometriai jellemzői azonban nem érték el az elfogadhatóság szintjét. Chabrol, Niezborala, Chastan és mtsai (2003) azonban megkérdőjelezték a skála kétfaktoros szerkezetét, saját mintájukban az FTND egyfaktorosnak adódott. Az FTND és a FTS faktorszerkezetét illetően még nincs kellő egyezés a kutatók között.

3 Lásd a kérdések számozását az 1. táblázatban.

A Fagerström Tolerancia Skála validitási vizsgálata a cigarettafogyasztással kapcsolatos összefüggésekre fókuszál. A nikotinfogyasztás objektív mutatójaként a leggyakrabban a nyál kotinintartalmának mérését alkalmazták.⁴ Felnőtt dohányosok mintájában Heatherton, Kozlowski, Frecker és Fagerstrom (1991) azt találta, hogy az eredeti változathoz képest a cigarettafüst letüdözésére és a cigarettá nikotintartalmára vonatkozó tételek nem mutattak kapcsolatot a nikotinhasználat biokémiai indikátoraival. Ráadásul ez a két tétel járult hozzá a skála kezdeti kedvezőtlen pszichometriai jellemzőihez. Éppen ezért ezeket a tételek kihagyták a Fagerstrom Tolerancia Skálából, létrehozva az FTND skálát.

Pokhorov és mtsai (2000) serdülőkre adaptálták az FTS-t. A módosított változathoz kihagyták a cigarettamárkára vonatkozó kérdést (Q7), és némileg megváltoztatták a pontozási sémát is. Az FTS-összpontérték a nyál kotininszintjével korrelált ($r = 0,40$, $p < 0,001$, $N = 131$). Az egyes tételek és a kotininszint között szignifikáns kapcsolatot találtak minden kérdés esetében, kivéve azt, amely a reggeli dohányzás viszonylagos súlyára kérdezett rá (Q5). A kérdések és a kotininszint közötti korreláció azért különösen fontos, mivel a napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdésen kívül a többi kérdés közvetlenül nem kérdez az elfogyasztott cigarettá mennyiségére.

Moolchan és mtsai (2002) megvizsgálták az FTND által megállapított dependenciának és a DSM-III-R-en valamint IV-en alapuló diagnosztikus interjú nikotinfüggés-diagnózisának az egyezését. Meglepő módon meglehetősen alacsony és nem megbízható a konkordancia a két diagnosztikus eszköz között. Ehhez hasonló eredményeket kaptak mások is a diagnosztikus interjú korai változataival (Hughes–Gust–Pechacek 1987). Úgy tűnik, hogy a két diagnosztikus megközelítés a nikotinfüggés más-más aspektusát méri fel. Moolchan és mtsai (2002) számos fontos szempontra felhívták a figyelmet. A nikotinfüggés mért prevalenciája meglehetősen függ attól, hogy melyik diagnosztikus eszközzel mérik. A DSM-III-R-en alapuló diagnózis magasabb prevalenciát mutat, mint az FTND-vel felállított diagnózis. Másik fontos megállapításuk, hogy a két diagnosztikus rendszer más szempontokra fókuszálva a függő dohányosok eltérő populációját azonosítja. Az FTND a cigarettá kedvelésével és a használat mér-

4 A kotinin a nikotin egyik legfontosabb metabolitja, amelynek a vérben és a vizeletben mérhető szintje nem követi a cigarettafogyasztás ingadozását, és amelynek felezési ideje a dohányzás abbahagyását követően 18–20 óra (Henningfield és mtsai 1993). A kotininszint ennek megfelelően kifejezetten alkalmas a nikotinfogyasztás biokémiai indikátorának. A kotininszint mérhető a nyálban, a vérben és a vizeletben is. A nyálban mért kotininszint mennyisége összefügg a nikotinbevitellel. Etzel (1990) elemzésében négy csoportot különített el: a passzív dohányosok esetében a kotininszint 5 ng/ml alatt van, kivételesen erős passzív dohányzás esetében a kotininkoncentráció a 10 ng/ml szintet is elérheti. 10–100 ng/ml koncentráció az alkalmi aktív dohányzással, illetve az alacsony nikotintartalmú cigaretták fogyasztásával jár együtt. A 100 ng/ml fölötti kotininkoncentrációt a rendszeres aktív dohányosoknál lehet tapasztalni.

tékével van kapcsolatban, a diagnosztikus interjú viszont elsősorban a pszichiatriai tünetek alapján csoportosítja a dohányzókat.

A nikotindependencia tünetei – Nikotindependencia Tünet Kérdőív

Az Nikotindependencia Tünet Kérdőívet (Hooked on Nicotine Checklist – NTK) először serdülők számára DiFranza–Savageau–Fletcher és mtsai (2002) dolgozták ki a nikotinhasználat feletti autonómia elvesztésének mérésére. Az autonómia elvesztésének három modelljét alkalmazták a kérdőív kialakítása során: (1) a szelf-medikációs modellt, amely szerint a nikotin a negatív érzelmi állapotok szabályozásában nyújt segítséget; (2) a negatív megerősítés modellt, amely szerint a dependencia averzív tüneteinek megszüntetése tartja fenn a nikotinhasználatot; végül (3) az incentív-szenzitizáció modellt, amely a sóvárgás (craving) neurobiológiai hatásmechanizmusainak szenzitizációját tételezi fel. Az eredeti kérdőív tíz tételből áll, és megfelelő belső konzisztenciát (Cronbach $\alpha = 0,94$, illetve $0,87$: Loughlin–diFranza és mtsai 2002: 401., illetve 357.), valamint teszt-reteszt reliabilitást (Loughlin és mtsai 2002) mutat. A kérdésekre dichotóm (igen/nem) válaszok adhatók. A kérdőívben a szerzők egy faktort azonosítottak, amely a teljes variancia 66%-át magyarázta. Az itt bemutatásra kerülő kutatásban a kérdőívet felnőttekre adaptáltuk, és az egyik kérdést, az eredeti változat megfogalmazási problémái miatt, három kérdésre bontottuk szét. A saját adaptációnk⁵ pszichometriai jellemzőit az eredmények részben közöljük. Ha a kérdőív tételeit tartalmi elemzésnek vetjük alá, akkor világossá válik, hogy a kérdőív négy fő tartalmi kérdést ölel fel, nevezetesen a *sóvárgást* („Érezt-e már erős sóvárgást a cigaretta iránt?”), vagy „Érezte már valaha, hogy nagy szüksége van a cigarettára?”, *a megvonási tüneteket* („Érezte már magát idegesnek, nyugtalannak, ingerültnek, mert nem gyújthatott rá?”, „Érezte már, hogy nehéz koncentrálni, ha nem gyújthat rá?”), *a kontrollvesztést* („Nehezebb olyan helyeken megtartóztatni magát a cigarettától, ahol tilos a dohányzás?”) és *a sikertelen leszokást* („Volt már valaha, hogy megpróbált leszokni, de nem sikerült?”). Ugyanakkor a kérdőív nem tartalmaz kérdést az elfogyasztott cigaretta mennyiségére vonatkozóan.

5 Az adaptációnk DiFranza–Savageau–Rigotti–Fletcher–Ockene–McNeill–Coleman–Wood (2002) munkájában közölt változat alapján készült. Ez az eredeti kérdőívnel egy tétellel többet tartalmaz. Ezt a plusz ítemet mi is megtartottuk.

A nikotinaddikció és a mentális egészség – depresszió, ellenségesség, megküzdés

Depresszió. A szakirodalomban a dohányzás és a depresszió közötti összefüggés három típusa azonosítható (Kendler–Neale–MacLean–Heath–Eaves–Kessler 1993): (1) A depresszióban a dohányzás a bevitt nikotin hangulatjavító hatása révén az öngyógyítás egyik módja lehet. (2) A dohányzás, azaz a nikotinhasználat és annak megvonása sérülékennyé tehet a depresszió vagy a depresszív tünetek kialakulására. (3) A depresszió és a dohányzás egymással közvetlenül nincs összefüggésben, hanem egy harmadik változó révén, például genetikai predispozíció vagy éppen idegrendszeri sérülékenységgel járhatnak együtt. Az újabban publikált longitudinális kutatásokban sem sikerült határozott ok-okozati irányt kimutatni (Brown–Lewinsohn–Seeley–Wagner 1996; Fergusson–Goodwin–Horwood 2003). A dohányzás és a depresszió közötti kapcsolat magyarázatára biológiai és pszichológiai közvetítő mechanizmusokra egyaránt találunk példát. Saját korábbi vizsgálatunkban kimutattuk, hogy a depresszív tünetek és a dohányzás közötti kapcsolatot a személyiség megküzdéssel kapcsolatos jellemzői közül különösen az önszabályozással kapcsolatos személyiségvonások legalább részben magyarázzák (Urbán–Kugler–Oláh–Szilágyi 2004). A dohányzás és a depresszió kapcsolatát vizsgáló kutatások túlnyomórészt elsősorban a dohányzó magatartásra fókuszáltak, és kevésbé vizsgálták a nikotinfüggés szerepét. Kutatásunkban a dohányzó magatartás mellett a nikotinaddikciót is megvizsgáltuk. Arra kerestük a választ, hogy a nikotinaddikció magasabb mértéke együtt jár-e magasabb depresszió-pontszámmal.

Ellenségesség. A mentális egészség másik fontos dimenziója az ellenségesség, amelynek hatását a fizikai egészségre és a mortalitásra széles körben igazolták (pl. Barefoot–Dodge–Peterson–Dahlstrom–Williams 1989; összefoglaló és metaelemzés gyanánt lásd Miller–Smith–Turner–Guijarro–Hallet 1996). Az ellenségesség és a mortalitás kapcsolatát részben magyarázza az ellenségességgel együtt járó egészségkárosító magatartás, beleértve a dohányzást is. Számos keresztmetszeti vizsgálat mutatott összefüggést az ellenségesség és a dohányzás között (Scherwitz–Perkins–Chesney és mtsai 1992; Siegler–Peterson–Barefoot–Williams 1992; Whiteman–Fowkes–Deary–Lee 1997; Calhoun–Bosworth–Siegler–Bastian 2001). Azonban az ellenségesség-pontszám változása az élettartam során nem függött össze a dohányzás változásával (Siegler–Costa–Brummett–Helms és mtsai 2003). Vagyis azoknál, akiknek a fiatalkori ellenségesség pontszámuk csökkent a középkorukra, nem csökkent a dohányzás rizikója. Más vizsgálatokból kitűnik, hogy az ellenségesség és a dohányzás kapcsolatában szerepe van a nikotinra adott agyi metabolikus válasznak. Fallon és mtsai (2004) PET-vizsgálattal követték alacsony és magas ellenségességű személyek nikotinra adott válaszát agressziót kiváltó helyzetben. Szignifikáns különbség mutatko-

zott az agyi válaszbán az alacsony és a magas ellenségességgel jellemezhető személyek között. A nikotinnak viselkedéses hatása is van a magas ellenségességgel jellemezhetőknél, nevezetesen a nikotinadagolás nikotintapason keresztül csökkentette a dűhről való beszámolást dohányzó és nem dohányzó magas ellenségességű személyeknél egyaránt (Jamner–Shapiro–Jarvik 1999).

Megküzdési személyiségvonások: A dohányzás és a stressz kapcsolata révén (hazai kutatásként lásd Urbán–Marián 2003), valamint a dohányosok beszámolói alapján (Brandon–Baker 1991) a dohányzást tekinthetjük a stresszel és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjának (Revell–Warburton–Wesnes 1985), illetve az érzelmi reguláció egyik eszközének (Kassel és mtsai 2003). Feltételezhetjük, hogy azok a személyek, akik számára a hétköznapi stressz kevésbé megterhelő, valamint elegendő pszichológiai erőforrással bírnak, a dohányzás kevésbé használatos a stressz és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjaként. Feltételezhető, hogy a dohányzók esetében a nehézségekkel való megküzdést elősegítő belső erőforrások kisebb mértékben állnak rendelkezésre. Ezt támogatják azok az adatok, amelyek szerint a dohányzás és a dohányzás fenntartása összefüggésben van a fokozottabb külső kontrollhellyel (Droomers és mtsai 2002; Chassin–Presson–Pitts–Sherman 2000), a neuroticizmussal (Droomers és mtsai 2002; Thornton–Lee–Fry 1994), az ellenségességgel (Whiteman–Fowkes–Deary–Lee 1997), a társas érzelmi támogatások relatív hiányával (Droomers és mtsai 2002), a hatóképesség alacsonyabb mértékével (Pederson–Kováč–O’Connor 1997), a szelf-regulációs készségek deficitjével (pl. White–Pandina–Chen 2002) és a nem adaptív megküzdési stratégiákkal (Siqueira–Diab–Bodian–Rolnitzky 2000; Vickers–Patten–Lane–Clark–Croghan–Schroeder–Hurt 2003). Mások azonban nem mutattak ki összefüggést a dohányzás és a személyiségjellemzők között, vagy csupán nők esetében találtak ilyen összefüggéseket (pl. van Loon – Tijhuis – Surtees – Ormel 2001). A dohányzás és a megküzdéssel kapcsolatos személyiségváltozók kapcsolata tehát korántsem tisztázott kielégítően. Korábbi vizsgálatunkban (Urbán és mtsai 2004) Oláh Attila (2000) megküzdési személyiségjegyeket integráló pszichológiai immunkompetencia-modelljét alkalmaztuk. A vizsgálatban a megküzdési jellemzők, valamint a dohányzás között határozott mintázat rajzolódott ki. A dohányzók és a nemdohányzók a megközelítő rendszer egyes tényezőiben (mint a koherencia és a növekedésérzés), valamint az önszabályozó rendszer összetevőiben (úgy mint szinkronképességben, az impulzivitás-, az érzelmi és az ingerlékenység-kontrollban) szignifikánsan különböztek egymástól, míg a mobilizáló-alkotó-végrehajtó rendszer komponenseiben nem. A hatásméretet tekintve kifejezettebb hatást találtunk az önszabályozó rendszert illetően; eszerint az alacsonyabb mértékű önszabályozó rendszer a dohányzás megemelkedett relatív rizikójával társult. Ezt az eredményt közvetetten támogatják az érzelmemregulá-

ció és a dohányzás kapcsolatát vizsgáló nemzetközi adatok is (Wills és mtsai 2002).

A kutatás célkitűzései és hipotézisei:

– vizsgálatunkban a Fagerstrom Nikotindependencia Teszt (FTND) és a Nikotinfüggés Tünet Kérdőív konvergens és divergens validitását vizsgáltuk meg felnőtt mintában;

– feltételeztük továbbá, hogy a nikotinfüggés mértéke összefügg a dohányzással együtt járó depresszió és ellenségesség nagyobb mértékével és az önszabályozó személyiségvonások alacsonyabb értékeivel.

A vizsgálat módszertana

A minta jellemzői

Vizsgálatunk a Magyar Honvédség hivatalos állományának reprezentatív mintáján végzett dohányzással kapcsolatos felmérés keretében készült. A megkérdezett 910 fő 81%-a férfi, 19%-a nő volt. A minta életkori átlaga 31 év volt (szórás: 7,63). Az iskolázottságot illetően a résztvevők 2%-a nyolc általános iskolai végzettséggel, 25%-a szakiskolával, szakmunkásképzővel, 44%-a érettségivel, 29%-a főiskolai illetve egyetemi diplomával rendelkezett. A beosztást illetően a megkérdezettek 20%-a felső- és középvezető, 20%-a csoportvezető, 53%-a beosztott és 1%-a egyéb státuszban volt. Az adatfelvétel anonimitás és önkéntes részvétel mellett történt.

A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek

Fagerstrom Nikotindependencia Teszt (FTND). Magyar változatának kialakításánál a Radzius és mtsai (2001) által közölt változatból indultunk ki. A kérdéseket magyarra fordítottuk, és független személy visszafordításával ellenőriztük a fordítás pontosságát.

Nikotindependencia Tünet Kérdőív (Hooked on Nicotine Checklist, DiFranza–Savageau–Fletcher és mtsai 2002; valamint DiFranza–Savageau–Rigotti és mtsai 2002). Az eredetileg 11 tételes skálát 13 tételessé alakítottuk az egyik tétel három kérdésre való szétbontásával. Ezzel nem változtattuk meg tartalmilag a skálát, csupán újabb két tételt adtunk hozzá. Az eredeti kérdőívet serdülők számára alakították ki; munkánk során ezeket a kérdéseket felnőttekre adaptáltuk. Nevezetesen a tegezést magázásra cseréltük fel, és az iskolára való utalást a munkahelyre változtattuk át.

Dohányzás. Dohányzásra vonatkozó önbeszámoló kérdések alapján mértük fel a résztvevők dohányzói státuszát (nemdohányzó, leszokott dohányos, könnyű vagy alkalmi dohányos, súlyos/rendszeres dohányos), a napi átlagos cigarettafogyasztást, a fogyasztott cigarettamárkát, valamint a dohányzás előtörténetét (hány éves korában kezdett el először dohányozni). A korábbi kutatások azt mutatják, hogy az önjellemzős dohányzás-kérdések megbízható és érvényes (valid) adatokat szolgáltatnak a dohányzó viselkedéséről (Patrick–Cheadle–Thompson–Diehr és mtsai 1995). Külön kérdések vonatkoztak a dohányzástól való leszokásra. Ebben a témakörben Prochaska–DiClemente–Norcross (1992) modellje nyomán kérdést fogalmaztunk arra, hogy megállapítsuk a megkérdezett leszokással kapcsolatos státuszát. Így a megkérdezetteket a tüppregés előtti, a tüppregés, az előkészület, a cselekvés és a sikeres leszokás csoportjába sorolhatjuk. Továbbá a leszokási próbálkozások számára, a leszokási kísérletek leghosszabb időszakára is rákérdeztünk.

Beck Depresszió Skála. A depresszió és a depresszív hangulat mérésére szolgáló elterjedten alkalmazott 21 tételű skála (Beck 1978) magyar változatát (Kopp 1994: 157–159.) alkalmaztuk.

Cook–Medley Ellenségesség Skála. Az MMPI tételeiből empirikus módon kialakított 50 tételű skála széles körben alkalmazott mérőeszköz az ellenségesség mérésére (Cook–Medley 1954, hiv. Barefoot–Dodge–Peterson–Dahlstrom–Williams 1989). Barefoot és mtsai (1989) a tételeket öt eltérő tartalmi tételcsoportba sorolták. Így képezték az *ellenséges attribúció*, a *cinizmus*, az *ellenséges affektus*, az *agresszív válaszkészség* és a *társas érintkezés kerülése* alskálákat. Néhány tétel azonban nem került besorolásra; bár ezeket a szerzők önálló csoportként használták, mi a későbbiekben ezekkel a tételekkel nem dolgoztunk. A szerzők bizonyították az alskálák konvergens és divergens validitását. A tanulmányunkban a teljes hosztilitás pontszámot és az alskálák pontszámait egyaránt felhasználtuk.

Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (Oláh 2000). A kérdőív 16 olyan társas-kognitív jellemzőt mér, amelyeket a pszichológiai stresszel szembeni védettséggel hoznak kapcsolatba. A pszichológiai immunrendszer háttérben álló elméleti megfontolásokat lásd Oláh (megjelenés alatt) tanulmányában. A skálák három rendszerbe rendeződnek: a *megközelítő hiedelemrendszer* (pozitív gondolkodás, kontrollérzés, koherenciaérzés, növekedésérzés), a *mobilizáló, alkotó és végrehajtó rendszer* (kreatív énkép, változásra és kihívásra való orientáció, szociális forrásmonitorozás, problémamegoldási képesség, énhatékonyság, szociális mobilizáló képesség, szociális alkotóképesség, célorientáció), valamint az *önszabályozó rendszer* (szinkronképesség, impulzuskontroll, érzelmi kontroll, ingerlékenység-gátlás). Az elméletileg feltételezett struktúrát Oláh (2000; ill. megjelenés alatt) konfirmációs faktorelemzéssel igazolta. A kérdőív megbízhatóságára és érvényességére vonatkozó adatokat Oláh (megjelenés alatt) közli.

Eredmények

Alapadatok és a kérdőívek belső konzisztenciája

A vizsgált minta 38%-a rendszeres dohányosként, 7,6%-a alkalmi dohányosként, 16,8%-a leszokott dohányosként, és 37%-a nemdohányosként definiálta magát. A dohányzók mintájának FTND- és az NTK-alapstatisztáját a 2. táblázatban közöljük. Figyelembe véve azt is, hogy az FTND a módszertanilag leginkább megalapozott tanulmányban (Radzius és mtsai 2001) legalább két faktorra bontható, a táblázatban ezeket a faktorokat alskálákként is feltüntettük. Az FTND belső konzisztenciája meglehetősen gyengének bizonyult, mivel a Cronbach α 0,67-nek adódott. Adataink tehát alátámasztják azokat az eredményeket, miszerint az FTND alacsony belső konzisztenciával bír. Ugyanakkor az NTK kielégítő belső konzisztenciával rendelkezik, ugyanis a Cronbach α 0,84-nek adódott. A dohányzó férfiak és a dohányzó nők között nem találtunk szignifikáns különbséget sem az FTND-, sem az NTK-skála értékében.

2. táblázat. A vizsgálatban használt skálák alapadatai és belső konzisztenciája

	Átlag	Szórás	Cronbach α
Fagerstrom Nikotindependencia Teszt (FTND)	2,0	1,72	0,67
<i>Perzisztencia</i>	1,4	1,33	*
<i>Készítés</i>	0,6	0,70	
Nikotinaddikció Tünet Kérdőív	5,1	3,30	0,84
Beck Depresszió Skála	3,9	5,58	0,85
Cook–Medley Ellenségesség Skála	17,0	8,13	0,86
Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív	226,8	39,3	0,94
<i>Megközelítő hiedelemrendszer</i>	59,5	10,76	
<i>Mobilizáló, alkotó és végrehajtó rendszer</i>	111,1	19,31	
<i>Önszabályozó rendszer</i>	56,9	11,49	

A nikotinaddikció mutatói és a dohányzás korrelációi. Az FTND és az NTK között a korreláció mérsékelt, 0,47 ($p < 0,001$), ami arra utal, hogy a két mérőeszköz szorosan kapcsolódik, de a jelenségnek nem pontosan ugyanazt a területét térképezik fel. Ez a két kérdőív konvergens validitására utal. Ellenőrzésként a két kérdőív korrelációjából kiparciáltuk a napi cigarettafogyasztást, aminek következtében a korreláció értéke némileg csökkent, de továbbra is szignifikáns ma-

* Az alskálákon nem számoltunk Cronbach értékeket.

radt (0,33, $p < 0,001$). Ugyanakkor a korreláció mérsékelt volta a divergens validitást is támogatja. A két mérőeszköz divergenciája megértésének céljából az NTK tételeiből tartalmi sajátosságait illetően alcsoportokat képeztünk, így kialakítottuk a sóvárgás, a megvonási tünetek, a kontrollvesztés és a leszokási próbálkozások alsókálát. A skálák összpontszáma, az alsókálák értékei és a cigarettahasználat fontosabb mutatói között korrelációkat számítottunk. A 3. táblázatban közöljük a kapott korrelációs együtthatókat. A napi cigarettafogyasztás a FTND-vel erősebben, az NTK-val viszonylag gyengébben korrelált. Ez azonban nem meglepő, ugyanis amíg az FTND tartalmaz napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdést, addig az NTK nem. Ezt támasztja alá a Perzisztencia faktor magas korrelációja a napi cigarettafogyasztással, ugyanis ebben a faktorban reprezentálódik a napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdés is. Jól látható azonban az is, hogy a Késztetés, az NTK valamint ennek összetevői mérsékelt, a leszokási próbálkozások pedig gyenge kapcsolatot mutattak a napi cigarettafogyasztással. Ez ugyan támogatja a kérdőívek validitását, ugyanakkor felveti azt a kérdést is, hogy vajon miért nem erősebb ez az összefüggés. Ez talán annak is köszönhető, hogy a napi cigarettafogyasztásról való beszámolást emlékezeti és hangulati hatások is torzíthatják.

A nikotinaddikció és a dohányzás státusza. A 3. táblázatban a könnyű vagy alkalmi dohányosok és a rendszeres illetve komoly dohányosok csoportjait hasonlítottuk össze, és stabil szignifikáns különbséget találtunk a nikotinfüggés mutatóiban. Az alkalmi és a rendszeres dohányzók csoportjai között az FTND és az NTK skálákon kapott különbségek hatásméretét Z-transzformáció alkalmazásával hasonlítottuk össze Rosenthal és Rosnow (1991: 494–496.) nyomán. A különbség szignifikáns ($z = 7,33$, a megfelelő $p < 0,0001$). Az FTND-skála nagyobb mértékű különbségeket jelez, mint a NTK-skála. Azt is megvizsgáltuk, hogy a napi cigarettahasználat illetve a nikotinaddikció skálák jobban megkülönböztetik-e az alkalmi és rendszeres használókat. A napi cigarettahasználatban fennálló különbség statisztikailag kisebb hatásmérettel jár, mint az FTND-skálával talált hatásméret ($z = 11,2$, $p < 0,0001$), és az NTK-val talált Cohen d ($z = 4,91$, $p < 0,0001$). Ezek alapján az FTND és az NTK a napi cigarettafogyasztáson túl is lényeges különbséget mutat.

A dohányzás kezdete és a nikotinaddikció. A validálást bizonyító újabb mutatóként alkalmaztuk azt a szempontot is, hogy a megkérdezett személy mikor kezdte el a dohányzást. Mind a két skála mérsékelttel korrelál ezzel a mutatóval, és pedig negatívan, azaz minél korábban kezdett dohányozni, annál magasabb pontszámot kapott a kérdőíveken (lásd 4. táblázat). Ez a viszonylag gyenge, de szignifikáns kapcsolat elvárható, ugyanis feltételezzük, hogy minél régebb óta dohányzik valaki, annál nagyobb a valószínűsége, hogy kialakul a nikotinfüggés.

3. táblázat. Az alkalmi és a rendszeres használók összehasonlítása a nikotinfüggőség-kérdőíveken

	Alkalmi dohányosok átlaga (szórás) N=60	Rendszeresen dohányzók átlaga (szórás) N=335	t-érték	p	Cohen d
Napi cigarettahasználat	6,52 (4,40)	17,90 (6,89)	10,4	0,0001	1,49
Fagerstrom Nikotindependencia Teszt (FTND)	0,37 (0,72)	2,29 (1,69)	14,6	0,001	2,92
Perzisztencia	0,14 (0,39)	1,65 (1,31)	17,2	0,001	2,74
Késztetés	0,25 (0,55)	0,64 (0,71)	4,6	0,001	1,39
Nikotinaddikció Tünet Kérdőív	2,44 (2,65)	5,60 (3,18)	7,3	0,001	2,37
1. Sóvárgás	1,20 (1,31)	2,50 (1,44)	6,4	0,001	0,90
2. Megvonási tünetek	0,41 (0,84)	1,41 (1,31)	7,7	0,001	1,96
3. Kontrollvesztés	0,26 (0,63)	0,64 (0,90)	4,0	0,001	1,05
4. Sikertelen leszokás	0,60 (0,74)	1,08 (0,75)	4,5	0,001	0,63

Megjegyzés: A Cohen d a hatásméret mutatója.

További jelentőséget ennek az összefüggésnek az ad, hogy egyik skálában sincs a dohányzás kezdetére vonatkozó explicit vagy implicit kérdés. Ugyanakkor azt is fontos megjegyezni, hogy a dohányzás kezdete és a nikotinaddikció közötti korreláció alacsony, ami abból is származhat, hogy a dohányzás kezdete és az addikció között nem feltétlenül szigorúan lineáris az összefüggés. Ennek vizsgálatára ANOVA-elemzést végeztünk oly módon, hogy négy csoportot képeztünk annak alapján, hogy 14 évesen vagy annál korábban, 15–16 évesen, 17–18 évesen, illetve 19 évesen vagy később kezdett el dohányozni. Az ANOVA-elemzés a napi cigarettafogyasztás, az FTS- és az NTK-kérdőív mentén egyaránt szignifikáns főhatást mutatott ki, ami lényegében a korrelációt támogatja. Ennél fontosabb az, hogy a post hoc elemzés feltárta, hogy a legerősebb nikotinfüggést a 14–16 évesen vagy korábban elkezdett dohányzásnál tapasztalhatjuk, a legkisebb mértékű nikotinfüggést pedig a 19 éves korban vagy utána elkezdett dohányzás esetében tapasztaljuk. A két skála ebben a kérdésben eltér egymástól. Éspedig az FTND-vel mérve 16 éves kor előtt elkezdett dohányzásnál tapasztaltunk szignifikánsan megnövekedett addikció-értéket. Az NTK esetében a 19 éves kor előtt megkezdett dohányzásnál kaptunk magasabb pontszámot. Ezek az összefüggések párhuzamba állíthatók a napi cigarettafogyasztással is. Úgy tűnik, hogy minél később kezd el valaki dohányozni, annál kevesebb lesz a napi cigarettafogyasztás.

4. táblázat. A nikotinfüggés mutatói közötti korrelációk

		1. Napi cigaretta szál	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
2.	Fagerstrom Nikotindependencia Teszt (FTND)	0,74***								
3.	• Perzisztencia	0,78***	0,88***							
4.	• Késztetés	0,28***	0,64***	0,37***						
5.	Nikotinfüggés Tünet Kérdőív (NTK)	0,32***	0,47***	0,44***	0,30***					
6.	• Sóvárgás	0,23***	0,35***	0,33***	0,24***	0,84***				
7.	• Megvonási tünetek	0,29***	0,42***	0,39***	0,26***	0,81***	0,54***			
8.	• Kontrollvesztés	0,25***	0,39***	0,39***	0,24***	0,63***	0,36***	0,36***		
9.	• Leszokási próbálkozások	0,12*	0,22***	0,15**	0,12*	0,58***	0,35***	0,32***	0,24***	
10.	A dohányzás kezdete (életkor)	-0,25***	-0,28***	-0,25***	-0,14**	-0,20***	-0,18***	-0,17**	-0,08	-0,15**

***: p<0,001; **: p<0,01; *p<0,05

5. táblázat. A napi cigarettafogyasztás és a nikotinfüggést mértékei a dohányzás kezdete mentén

	14 évesen vagy <14	15-16 évesen	17-18 évesen	19 évesen vagy 19<	F (p)
Napi cigaretta-fogyasztás (szál)	20,1a	16,8b	16,6b	14,0c	8,8 (0,001)
Nikotindependencia (FTND)	2,70a	2,23ab	2,01b	1,29c	10,8 (0,001)
Nikotinaddikció Tünet Kérdőív (NTK)	5,68a	5,89a	5,10a	3,86b	7,5 (0,001)

Post hoc elemzés: LSD. Az átlagok közötti statisztikai különbségeket az alsó indexek jelölik.

A nikotinfüggés és a dohányzásról való leszokás. A vizsgálati személyeket a leszokással kapcsolatban a töprengés előtti, a töprengés, az előkészület és a cselekvés szakaszaiba soroltuk be Prochaska és munkatárai (1992) sémájára alapozva. A mintába nem számítva azokat, akik eddigi életük során nem dohányoztak, tehát a jelenleg dohányzó és a valaha dohányzottak teljes mintájának 15%-a egyáltalán nem gondolkodik a leszokáson (töprengés előtti szakasz). A megkérdezettek 36%-ában a leszokás gondolata már felmerült, de még nem tett lépéseket (töprengés szakasza). A minta 20%-a már tett valamilyen konkrét lépést, és legalább 1 napra abbahagyta a dohányzást az elmúlt fél évben. A vizsgálati személyek 9%-a a cselekvés stádiumában van, azaz az elmúlt 6 hónapon belül letette a cigarettát, és a megkérdezettek 20%-a számolt be legalább 6 hónapos abszti-

nenciáról (a dohányzásmentesség fenntartása). Jól látható, hogy az életükben valaha többé-kevésbé rendszeresen dohányzóknak csak mintegy 20%-a számolt be arról, hogy sikeresen tette le a cigarettát.

Az általunk használt viszonylag egyszerű kategorizációs rendszer érvényességét támogatja az, hogy a töprengés előtti, a töprengés, az előkészület és a cselekvés fázisaiban levők napi cigarettafogyasztásában szignifikáns főhatást találtunk (lásd 6. táblázat). Ugyanígy erőteljes szignifikáns főhatást tapasztaltunk a leszokási próbálkozások számát illetően is (lásd 6. táblázat). Ez az eredmény egybeesik az elméletileg elvárhatóval. Annak fényében, hogy a Prochaska és mtsai (1992) nyomán kialakított kategorizáció jól elkülöníti egymástól a dohányzók, valamint a leszokottak csoportjait, megvizsgáltuk, hogy a jelenleg dohányzók csoportjaiban a nikotinaddikció pontszámaiban van-e különbség a töprengés előtti, a töprengés és az előkészület fázisában levők között. A 6. táblázatban tüntettük fel a csoportadatokat és a főhatást jelző F értékeket. A FTND-skálában az elvártak megfelelő és határozott különbségeket tapasztaltunk a három szakaszban levők között. Az FTND-skála faktorai mentén is szignifikáns főhatás van, ugyanakkor a Perzisztencia faktor a hatásméretet illetően erősebb összefüggést mutatott ($f = 0,34$), mint a Késztetés faktor ($f = 0,20$) (Rosenthal–Rosnow 1991).

6. táblázat. A cigarettahasználat és nikotinfüggés a leszokás stádiumaiban

	Töprengés előtti	Töprengés	Előkészület	Cselekvés	F (p <)
Napi cigarettafogyasztás	19,9a	16,9b	14,4c	3,6d	14,4 (0,001)
Leszokási próbálkozások az elmúlt évben	0,3a	1,8b	2,4c	–(1)	39,7 (0,001)
FTND	2,8a	2,2b	1,3c	–(1)	21,8 (0,001)
Perzisztencia	2,1a	1,5b	0,9c	–(1)	21,1 (0,001)
Késztetés	0,7a	0,7a	0,4b	–(1)	7,9 (0,001)
Nikotindependencia Tünet Kérdőív	5,2	5,3	5,1	–(1)	0,2 (n. sz.)

–(1): A cselekvés stádiumában ez a változó nem értelmezhető, mivel a tételek a jelenlegi cigarettahasználatra kérdeznak rá. A post hoc elemzés LSD-módszerrel történt.

A dohányzás, a nikotinaddikció és a mentális egészség mutatói közötti összefüggések: A mentális egészség (depresszív tünetek, ellenségesség, pszichológiai immunkompetencia) és a dohányzás összefüggéseit először a nemdohányzók és a dohányzók összehasonlításával vizsgáltuk. A 7. táblázatban tüntetjük fel az ANOVA-elemzés eredményeit. Vizsgálati mintánkban a dohányzók és a nemdohányzók között szignifikáns főhatást találtunk a depresszió pontszámában és a pszichológiai immunkompetencia megközelítő hiedelemrendszer mutatójában. A kedvezőt-

lenebb értékeket mindkét esetben a rendszeres dohányzóknál tapasztaltuk. Tendencia szintű összefüggések adódtak a pszichológiai immunkompetencia teljes pontszámában, valamint az önszabályozó rendszer mutatójában. Az előzőekhez hasonlóan a rendszeresen dohányzók esetében kaptunk alacsonyabb értékeket. Nem találtunk különbséget azonban az ellenségesség pontszámában a dohányzói státusz mentén. Az ellenségesség összetevői mentén sem találtunk különbséget (Cinizmus: $F = 0,3$, n. sz.; Ellenséges attribúció: $F = 1,2$, n. sz.; Agresszió: $F = 0,9$, n. sz.; Ellenséges érzelmek: $F = 1,8$, n. sz.; A társas érintkezés kerülése $F = 1,02$, n. sz.). A dohányzás kezdete és a depresszió között szignifikáns főhatást találtunk ($F = 3,35$, $p < 0,02$), a post hoc elemzés szerint azok, akik 14 évesen vagy annál korábban kezdtek el dohányozni, a többi csoporthoz képest szignifikánsan magasabb depresszió értékkel jellemezhetők (átlagérték: 7,1), mint a többi csoport (3,9–4,4 közötti átlagokkal).

Azt feltételezve, hogy az addikció mértéke összefügg a depresszióval, az ellenségességgel és a pszichológiai immunkompetenciával, megvizsgáltuk a mentális egészség mutatói és a nikotinaddikció közötti korrelációkat is (lásd a 8. táblázatban). Az FTND pozitívan korrelált a depresszió pontszámmal, és negatívan korrelált a Pszichológiai immunkompetencia, a Megközelítő hiedelemrendszer, valamint az Önszabályozó rendszer mutatóival. Ugyanakkor nem korrelált az ellenségességgel. Nikotinaddikció Tünet Kérdőív a depresszióval és az ellenségességgel pozitívan, míg a Pszichológiai Immunkompetencia és az Önszabályozó Rendszer mutatójával negatívan korrelált. Meg kell jegyeznünk, hogy ezek a korrelációk azonban nagyságukat tekintve meglehetősen mérsékeltek.

7. táblázat. A mentális egészség mutatóinak változásai a dohányzói státusz mentén

	Nemdo- hányzó N=299	Leszokott N=141	Könnyű dohányos N=59	Rendszeresen dohányzó N=308	F	P<
BDI pontérték	3,2a	3,8ab	4,4ab	4,6b	3,41	0,02
Ellenségesség	16,6	17,2	18,6	17,1	1,10	0,34
Pszichológiai immunkompetencia	230a	230a	226ab	222b	2,32	0,07
Megközelítő hiedelemrendszer	60,5a	61,1ab	59,0ab	58,3b	2,98	0,03
Mobilizáló-alkotó- végrehajtó rendszer	112,4	112,7	112,1	109,0	2,04	0,11
Önszabályozó rendszer	57,9a	57,9ab	54,9ab	55,8b	2,53	0,06

A feltárt összefüggések alaposabb megértése céljából a FTND két faktorával is megvizsgáltuk a korrelációkat. Jól látható a két faktor közötti különbség. A Perzisztencia faktor pozitívan korrelál a depresszió pontszámmal, és negatívan korrelál a Pszichológiai immunkompetencia mutatóival. Míg a Késztetés faktor

esetében ilyen összefüggést csak az önszabályozó rendszerrel kapcsolatban találtunk. Amennyiben a Perzisztencia és a depresszió pontszám korrelációjából a napi cigarettamennyiséget kiparciáljuk, akkor a korreláció szignifikanciája megszűnik (parciális korreláció $r_{\text{parc}} = 0,03$, n. sz.). Így a Perzisztencia és Depresszió közötti korreláció feltehetően látszólagos és a napi cigarettafogyasztás mediálhatja. Hasonló eredményeket kapunk a perzisztencia és a pszichológiai immunkompetencia összetevőivel kapcsolatban is. A napi cigarettafogyasztás kontrollálása mellett a szignifikáns korrelációk csökkennek (megközelítő hiedelemrendszer esetében $r_{\text{parc}} = -0,03$, n. sz.; a mobilizáló-, alkotó-végrehajtó rendszer esetében $r_{\text{parc}} = -0,04$, n. sz.; és az önszabályozó rendszer esetében $r_{\text{parc}} = -0,09$, $p < 0,10$). A napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett az önszabályozó rendszer és a késztetés faktor közötti korreláció is csökken ($r_{\text{parc}} = 0,10$, $p < 0,07$).

Megvizsgáltuk a depresszió, az ellenségesség és a pszichológiai immunkompetencia korrelációit a Nikotindependencia Tünet kérdőívvel a napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett is. A korreláció a depresszió-pontszám és az NTK-pontszám között megszűnt szignifikánsnak lenni ($r_{\text{parc}} = 0,06$, n. sz.), ugyanakkor az ellenségességgel ($r_{\text{parc}} = 0,21^{***}$), a pszichológiai immunkompetencia összértékével ($r_{\text{parc}} = -0,11^*$), valamint az önszabályozó rendszerrel ($r_{\text{parc}} = -0,20^{***}$) való korrelációk lényegében nem változtak meg. A Nikotindependencia Tünet Kérdőív összetevőivel (sóvárgás, megvonási tünetek, kontrollvesztés, sikertelen leszokás) is megvizsgáltuk a depresszió, az ellenségesség és a pszichológiai immunkompetencia korrelációit. A korrelációkat a 8. táblázatban mutatjuk be. A depresszió a megvonási tünetek alskálával korrelált csupán ($r = 0,16^{**}$); ez a korreláció a napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett is fennmaradt, bár értéke némileg csökkent ($r_{\text{parc}} = 0,11^*$). Ez az összefüggés elsősorban azt a feltételezést támogatja, hogy a magasabb depresszió-pontszám a megvonási tünetekkel függ össze. Az ellenségesség a sóvárgással, a megvonási tünetekkel és a kontrollvesztéssel is korrelált. A korrelációk lényegében nem változtak meg a napi cigarettafogyasztás kontrolljával (sóvárgás: $r_{\text{parc}} = 0,16^{**}$; megvonási tünetek: $0,22^{***}$; sikertelen leszokás $r_{\text{parc}} = 0,06$, n. sz.), sőt a kontrollvesztést illetően némileg erősödött is ($r_{\text{parc}} = 0,22^{***}$). Amennyiben az ellenségesség és az NTK összetevőinek kapcsolatát lineáris regressziós modellben értelmezzük, akkor az ellenségesség egyetlen prediktora marad, nevezetesen a megvonási tünetek (standard $\beta = 0,22$, illesztett $R^2 = 0,045$).

A nikotinaddikció általunk vizsgált pszichológiai prediktorait lépésenkénti lineáris regressziós modellben vizsgáltuk (lásd 9. táblázat). A Fagerstrom Tolerancia Skála által mért nikotindependenciának az Önszabályozás, valamint az életkor volt szignifikáns prediktora. A Nikotindependencia Tünet Kérdőívnek a napi cigarettafogyasztás, az önszabályozás és az ellenségesség voltak a szignifikáns prediktorai.

8. táblázat. A mentális egészség és a nikotindependencia közötti korrelációk

	Napi cigaretta- fogyasztás	FTND	Perzisz- tencia	Késztetés	NTK	Sóvárgás	Megvonási tünetek	Kontroll- vesztés	Sikertelen leszokás
BDI pontérték	0,18***	0,11*	0,15**	-0,02	0,11*	0,03	0,16**	0,09+	0,06
Ellenségesség	0,02	0,04	0,03	0,04	0,18***	0,14**	0,20***	0,09+	0,05
Pszichológiai Immunkompetencia	-0,12*	-0,14*	-0,13*	-0,08	-0,12*	-0,07	-0,10+	-0,06	-0,10+
Megközelítő hiedelemrendszer	-0,12*	-0,11*	-0,11*	-0,07	0,07	-0,01	-0,09+	-0,03	-0,11*
Mobilizáló-alkotó- végrehajtó rendszer	-0,11*	-0,11*	-0,12*	-0,02	-0,09+	-0,06	-0,05	-0,05	-0,13*
Önszabályozó rendszer	-0,09	-0,15**	-0,13*	-0,12*	-0,21***	-0,17**	-0,22***	-0,10+	-0,09+

***: p<0,001; **: p<0,01; *: p<0,05; +: p<0,10. FTND: Fagerstrom Nikotindependencia Teszt; NTK: Nikotindependencia Tünet Kérdőív

9. táblázat. Többváltozós regressziós modellek a nikotindependencia és a mentális egészség viszonyára

Függő változó	Napi cigaretta- fogyasztás	Ön-szabályo- zás	Ellenségesség	Életkor	
	<i>Sztenderd δ-k</i>				<i>Illesztett R²</i>
FTND	(1)	-0,11*	n. sz.	0,15*	0,029
Nikotindependencia Tünet Kérdőív	0,42***	-0,13*	0,16**	n. sz.	0,220

Megjegyzés: a nem, a depresszió, a megközelítő hiedelemrendszer, valamint a mobilizáló, alkotó és végrehajtó rendszer nem voltak szignifikáns prediktorok a végső modellekben.

(1) Az FTND prediktorai közé a napi cigarettafogyasztást nem vettük be.

Megbeszélés

Vizsgálatunkban a nikotinfüggés két kérdőívét alkalmaztuk felnőtt egészséges személyek mintáján. A Fagerstrom Nikotindependencia Tesztnek (FTND) tudomásunk szerint eddig nem készült el a magyar változata, a Nikotindependencia Tünet Kérdőívet (NTK) is jelen kutatásunkban adaptáltuk felnőtt személyek mintájára. Vizsgálatunkban másokhoz hasonlóan az FTND-skála alacsony belső konzisztenciáját kaptuk, ugyanakkor az NTK megfelelő reliabilitással bír. A két skála mérsékelten korrelál egymással, ami a konvergens validitásukat igazolja. A két kérdőív korrelációja nincs összhangban azzal az adattal, hogy a nikotindependencia mutatói nevezetesen az FTND- és a DSM-rendszer alap-

ján kialakított interjú kevésbé konvergálnak egymással (Moolchan és mtsai 2002). Az általunk alkalmazott Nikotindependencia Tünet Kérdőív témakörében nagyon hasonlít a DSM-rendszer által felállított szempontokra. Ugyanis a kérdőív nem méri a napi cigarettafogyasztás mennyiségét (ahogy a DSM sem), és rákérdez a megvonási tünetekre, a kontrollvesztésre és a sikertelen felhagyási próbálkozásokra is. Azonban a DSM-IV-től eltérően az NTK méri a sóvárgást (craving) is. Mind a két nikotindependencia-skála jól elkülöníti egymástól az alkalmi, illetve könnyű, és a rendszeres dohányosokat.

A nikotindependencia mértéke adataink szerint összefügg a nikotinhasználat kezdetével. Azok, akik korábban kezdtek dohányozni, a megkérdezés időpontjában több cigarettát szívtak. Különösen a 14 évesen vagy annál korábban elkezdők esetében kiugró az átlagosan napi 20 szál cigarettafogyasztása. A nikotinfüggést illetően az FTND alapján a 16 évesen vagy korábban kezdőknél, az NTK alapján a 17–18 évesen vagy annál korábban kezdőknél emelkedik meg az addikció pontérték. Ez jól értelmezhető a fiatal idegrendszer nagyobb mértékű sérülékenységevel és a nikotin korai fokozott hatásával az idegrendszeri struktúrákra (Abreu-Villaca–Seidler–Qiao és mtsai 2003). Ez az eredményünk némileg ellentmondani látszik John–Meyer–Hapke és mtsai (2003) eredményének, miszerint német normatív mintákban az FTND-pontszám nem függ össze azzal, hogy mióta dohányzik a megkérdezett személy, ugyanakkor összefügg az eddigi élettartam során elszívott cigaretták számával. Az ellentmondás ugyanakkor látszólagos. A mi kérdésünk arra vonatkozott, hogy mikor kezdett dohányozni, ami természetesen azzal is összefügg, hogy mennyi ideje dohányzik. Úgy tűnik azonban, hogy a dohányzás kezdetének időzítése fontosabb tényező, mint a dohányzás időtartama. Ezt a megállapításunkat az is támogatja, hogy azok, akik 14 évesen vagy korábban kezdtek dohányozni, átlagosan több depresszív tünetről számoltak be azokhoz képest, akik később kezdték el a nikotinhasználatot. Breslau, Fenn és Peterson (1993) kutatásukban nem találtak nagyobb hajlamot vagy sérülékenységet a nikotindependenciára a 14 éves kor előtt elkezdett dohányzás esetében. Ez a saját adatainknak ellentmondó megállapítás azzal magyarázható, hogy a szerzők a DSM-rendszer diagnosztikus módszerét alkalmazták. Az NTK-kérdőívben mi sem találtunk különbséget azok között, akik 14 éves korukban vagy később kezdtek dohányozni. Az adataink szerint a 15–16 éves korban illetve előtte elkezdett dohányzás tűnik kritikusnak az addikció szempontjából.

A nikotinaddikció szerepet játszik a dohányzásról való leszokásban is. Adataink szerint a töprengés előtt, a töprengés, az előkészület és a cselekvés fázisában (Prochaska és mtsai 1992) levők különböznek a napi cigarettafogyasztásban, a leszokási próbálkozások számában, az FTND-pontszámában. Ugyanakkor nem különböznek a Nikotindependencia Tünet Kérdőív (NTK) pontszámában. Ez lényeges különbségre utal a két kérdőív között ugyanis míg az FTND az aktu-

ális dohányzó magatartásra vonatkozik, addig a nikotindependencia tüneteinek kérdőíve arra kérdez rá, hogy a személy valaha átélte-e a kérdéses szimptomákat. Amíg az FTND alkalmas arra, hogy felhasználják leszoktató programok eredményességének követésére, addig az NTK erre nem használható. A vizsgálatunk azonban arra nem alkalmas, hogy kimutassa azt, hogy az alacsonyabb nikotindependencia vezet-e el a változás szakaszaiban való előrelépéshez, vagy az előrelépés vezet a nikotindependencia csökkenéséhez. Feltehetően azonban arról lehet szó, hogy az alacsonyabb mértékű nikotinfüggéssel jellemezhető személyek könnyebben lépnek a leszokás irányába. Ezt támogatja az a megfigyelés is, hogy a nagyobb dohányzásprevalenciájú országokban alacsonyabb a normatív FTND-érték (Fagerström és mtsai 1996, hiv. John és mtsai 2003), mivel azokban az országokban, ahol intenzív dohányzásról leszoktató programok vannak, a kevésbé függők nagyobb arányban hagynak fel a dohányzással, és a dohányzók között nagyobb arányban maradnak azok, akik erősebben függenek a nikotintól.

A dohányzás és a mentális egészség kapcsolatára vonatkozóan vizsgálatunk összhangban van a nemzetközi (Breslau és mtsai 1991, 1993; Covey és mtsai 1998; a téma átfogó összefoglalója: Kassel–Stroud–Paronis 2003) és a korábban magyar mintán kapott eredményekkel (Urbán–Varga 2003; Urbán és mtsai 2004) a depresszió-pontszámot illetően. A rendszeresen dohányzók magasabb depresszióértékkel jellemezhetők, mint a nemdohányzók. A leszokottak és a könnyű dohányosok köztes értékeket mutattak a depressziót illetően. A depresszióval ellentétben a Cook–Medley ellenségesség mutatóban nem találtunk különbséget a dohányosok és a nemdohányzók csoportjaiban. Ez meglepő eredmény, hiszen más kutatások kapcsolatot találtak az ellenségesség és az egészségkárosító viselkedések között, beleértve a dohányzást is (pl. Siegler–Costa–Brumett és mtsai 2003; Allen–Markovitz–Jacobs és mtsai 2001; Scherwitz–Perkins–Chesney és mtsai 1992). Kutatásunk szempontjából érdekesebb annak vizsgálata, hogy a depresszióval és az ellenségességgel együtt jár-e a magasabb nikotinfüggőség. Adataink szerint az FTND és az NTK egyaránt szignifikáns, de gyenge korrelációt mutat a depresszióval nem klinikai mintánkban. Pomerleau és mtsai (1994) ezzel szemben a korreláció hiányáról számoltak be a depresszió, az FTS és az FTND között klinikai populációban. Lehet, hogy a vizsgált korreláció a minta természetétől is függ. Fontos megállapításunk azt is, hogy az FTND–depresszió kapcsolatot, valamint az NTK–depresszió korrelációt a napi cigarettafogyasztás–depresszió összefüggése magyarázza, mivel ennek kontrollja mellett a korreláció megszűnik. A depresszió elsősorban a napi cigarettafogyasztással van kapcsolatban, és nem a fizikai dependenciával, amit az FTND mér. Az NTK alkálai közül egyedül a Megvonási tünetek mutatott szignifikáns kapcsolatot a depresszióval. Ez erősíti azt az érvelést, miszerint a depresszió a

cigarettahasználóknál tapasztalt megvonási tünetekkel függ össze dohányzók mintájában.

Bár az ellenségesség nem függött össze a dohányzói státusszal, a dohányzók között az ellenségesség összefüggött a Nikotindependencia Tünet Kérdőívvel, míg az FTND-vel nem. Az alsókálák közül az ellenségesség a Sóvárgással és a Megvonási tünetekkel mutatott kapcsolatot. További vizsgálatot érdemel az a kérdés, hogy az ellenségesség milyen pszichobiológiai összefüggésben van a cigaretta iránti sóvárgás mértékével. Adataink mindenképpen felhívják a figyelmet arra, hogy a cigaretta iránti sóvárgás fontos összetevője lehet a nikotindependencia szindrómának, éppen ezért feltehetően leszűkíti a szemléletünket az, ha kihagyjuk a függőség tünetlistájából, ahogyan azt a DSM-IV teszi.

A személyiség megküzdéssel kapcsolatos jellemzőit összefoglaló Pszichológiai Immunkompetencia Skála önszabályozással kapcsolatban álló személyiségvonásai megbízható negatív kapcsolatot mutattak az FTND-vel és az NTK-val a Pearson-féle korrelációk esetében és a többváltozós lineáris regressziós elemzésekben egyaránt. Az itt talált kapcsolat összhangban van egyik korábbi vizsgálatunk eredményével (Urbán és mtsai 2004), ahol is az önszabályozás alacsony mértéke a dohányzás rizikófaktora volt fiatal férfiak mintájában. Az ok-okozatot természetesen vizsgálatunkban nem tudjuk eldönteni, hiszen az is lehetséges, hogy az önszabályozás alacsonyabb mértéke vezet az addikció magasabb mértékéhez, vagy éppen az addikció kialakulásával átélt kontrollvesztés, vagy éppen a sikertelen leszokási kísérletek vezetnek az önszabályozás csökkenéséhez.

Irodalom

- Abreu-Villaca, Y. – Seidler, F. J. – Qiao, D. – Tate C. A. – Cousins, M. M. – Thillai, I. – Slotkin, T. A. (2003): Short-term adolescent nicotine exposure has immediate and persistent effects on cholinergic systems: critical periods, pattern of exposure, dose thresholds. *Neuropsychopharmacology*, 28 (11): 1935–49.
- Allen, J. A. Markovitz, J. – Jacobs, D. R. – Knox, S. S. (2001): Social support and health behavior in hostile black and white men and women in CARDIA. *Psychosomatic Medicine*, 63, 609–618.
- American Psychiatric Association (1994): *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fourth edition. American Psychiatric Association, Washington, DC.
- Barefoot, J. C. – Dodge, K. A. – Peterson, B. L. – Dahlstrom, G. – Williams, R. B. (1989): The Cook–Medley Hostility Scale: Item content and ability to predict survival. *Psychosomatic Medicine*, 51, 46–57.
- Beck, A. T. (1978): *Depression inventory*. Philadelphia: Center for Cognitive Therapy.
- Brandon, T. H. – Baker, T. B. (1991): The smoking consequences questionnaire: The subjective expected utility of smoking in college students. *Psychological Assessment*, 3 (3): 484–491.

- Breslau, N. – Kilbey, M. – Andreski, P. (1991): Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48: 1069–1074.
- Breslau, N. – Fenn, N. – Peterson E. L. (1993): Early smoking initiation and nicotine dependence in a cohort of young adults. *Drug & Alcohol Dependence*, 33 (2): 129–137.
- Breslau, N. – Kilbey, M. – Andreski, P. (1993): Nicotine dependence and major depression: New evidence from a prospective investigation. *Archives of General Psychiatry*, 50 (1): 31–35.
- Brown, R. A. – Lewinsohn, P. M. – Seeley, J. R. – Wagner, E. F. (1996): Cigarette smoking, major depression, and other psychiatric disorders among adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35 (12): 1602–1610.
- Calhoun, P. S. – Bosworth, H. B. – Siegler, I. C. – Bastian, L. A. (2002): The relationship between hostility and behavioral risk factors for poor health in women veterans. *Preventive Medicine*, 33 (6): 552–557.
- Chabrol, H. – Niezborala, M. – Chastan, E. – Montastruc, J. L. – Mullet, E. (2003): A study of the psychometric properties of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviors*, 28 (8): 1441–1445.
- Chassin, L. – Presson, C. C. – Pitts, S. C. – Sherman, S. J. (2000): The natural history of cigarette smoking from adolescence to adulthood in a midwestern community sample: Multiple trajectories and their psychosocial correlates. *Health Psychology*, 19 (3): 223–231.
- Colby, S. M. – Tiffany, S. T. – Shiffman, S. – Niaura, R. S. (2000): Measuring nicotine dependence among youth: a review of available approaches and instruments. *Drug and Alcohol Dependence*, 59, Suppl. 1., 23–39.
- Covey, L. S. – Glassman, A. H. – Stetner, F. (1998): Cigarette smoking and major depression. *Journal of Addictive Diseases*, 17 (1): 35–46.
- DiFranza, J. R. – Savageau, J. A. – Fletcher, K. – Ockene, J. K. – Rigotti, N. A. – McNeill, A. D. – Coleman, M. – Wood, C. (2002): Measuring the loss of autonomy over nicotine use in adolescents. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 156 (Apr.): 397–403.
- DiFranza, J. R. – Savageau, J. A. – Rigotti, N. A. – Fletcher, K. – Ockene, J. K. – McNeill, A. D. – Coleman, M. – Wood, C. (2002): Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 months follow up data from the DANDY study. *Tobacco Control*, 11, 228–235.
- Droomers, M. – Schrijvers, C. T. M. – Mackenbach, J. P. (2002): Why do lower educated people continue smoking? Explanations from the longitudinal GLOBE study. *Health Psychology*, 21 (3): 263–272.
- Etter, J. F. – Duc, T. V. – Perneger, T. V. (1999): Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*, 94 (2): 269–281.
- Etzel, R. A. (1990): A review of the use of saliva cotinine as a marker of tobacco smoke exposure. *Preventive Medicine*, 19 (2): 190–197.
- Fagerström, K. O. (1978): Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, 3, 235–241.

- Fagerström, K. O. – Heatherton, T. F. – Kozlowski, L. T. (1992): Nicotine addiction and its assessment. *Ear Nose Throat Journal*, 69 (11): 763–767.
- Fallon, J. H. – Keator, D. B. – Mbogori, J. – Turner, J. – Potkin, S. G. (2004): Hostility differentiates the brain metabolic effects of nicotine. *Cognitive Brain Research*, 18 (2): 142–148.
- Fergusson, D. M. – Goodwin, R. D. – Horwood, L. J. (2003): Major depression and cigarette smoking: Results of a 21-year longitudinal study. *Psychological Medicine*, 33 (8): 1357–1367.
- Haddock, C. K. – Lando, H. – Klesges, R. C. – Talcott, G. W. – Renaud, E. A. (1999): A study of the psychometric and predictive properties of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence in a population of young smokers. *Nicotine and Tobacco Research*, 1 (1): 59–66.
- Heatherton, T. F. – Kozlowski, L. T. – Frecker, R. C. – Fagerstrom, K. O. (1991): The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86 (9): 1119–1127.
- Henningfield, J. E. – Cohen, C. – Pickworth, W. B. (1993): Psychopharmacology of nicotine. In: Orleans, C. T. – Slade, J. (eds.): *Nicotine Addiction: Principles and management*. New York: Oxford University Press, 24–45.
- Hughes, J. R. – Gust, S. W. – Pechacek, T. F. (1987): Prevalence of tobacco dependence and withdrawal. *American Journal of Psychiatry*, 144, 205–208.
- Jamner, L. D. – Shapiro, D. – Jarvik, M. E. (1999): Nicotine reduces the frequency of anger reports in smokers and nonsmokers with high but not low hostility: An ambulatory study. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 7 (4): 454–463.
- John, U. – Meyer, C. – Hapke, U. – Rumpf, H. J. – Schumann, A. – Adam, C. – Alte, D. – Lüdmann, J. (2003): The Fagerström test for nicotine dependence in two adult population samples – potential influence of lifetime amount of tobacco smoked on the degree of dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 71, 1–6.
- Kassel, J. D. – Stroud, L. R. – Paronis, C. A. (2003): Smoking, stress, and negative affect: Correlation, causation, and context across stages of smoking. *Psychological Bulletin*, 129, (2): 270–304.
- Kopp M. (1994): *Orvosi pszichológia*. SOTE Magartartástudományi Intézet, Budapest.
- Kendler, K. S. – Neale, M. C. – MacLean, C. J. – Heath, A. C. – Eaves, L. J. – Kessler, R. C. (1993): Smoking and major depression: A causal analysis. *Archives of General Psychiatry*, 50 (1): 36–43.
- van Loon, A. J. M. – Tijhuis, M. – Surtees, P. G. – Ormel, J. (2001): Personality and coping: their relationship with lifestyle risk factors for cancer. *Personality and Individual Differences*, 31: 541–553.
- Moolchan, E. T. – Radzius, A. – Epstein, D. H. – Uhl, G. – Gorelick, D. A. – Cadet, J. L. – Henningfield, J. E. (2002): The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence and the Diagnostic Interview Schedule. Do they diagnose the same smokers? *Addictive Behaviors*, 27, 101–113.
- Miller, T. Q. – Smith, T. W. – Turner, C. W. – Gujjarro, M. L. – Hallet, A. J. (1996): Meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological Bulletin*, 119 (2): 322–348.

- Oláh A. (megjelenés alatt): Megküzdés és pszichológiai immunitás. In: Pléh Cs. (szerk.): *Pszichológiai szöveggyűjtemény*. Budapest: Osiris.
- Oláh A. (2000): *Health protective and health promoting resources in personality: A framework for the measurement of the psychological immune system*. Manuscript, Eötvös Loránd University.
- Patrick, D. L. – Cheadle, A. – Thompson, D. C. – Diehr, P. et al. (1995): The validity of self-report smoking: A review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 84 (7): 1086–1093.
- Pederson, L. L. – Koval, J. J. – O’Connor, K. (1997): Are psychosocial factors related to smoking in grade-6 students? *Addictive Behaviors*, 22 (2): 169–181.
- Prochaska, J. O. – DiClemente, C. C. – Norcross, J. C. (1992): In search of how people change. *American Psychologist*, 47 (9): 1102–1114.
- Prokhorov, A. V. – De Moor, C. – Pallonen, U. E. – Hudmon, K. S. – Koehly, L. – Hu, S. (2000): Validation of the modified Fagerström Tolerance Questionnaire with salivary cotinine among adolescents. *Addictive Behaviors*, 25 (3): 429–433.
- Piper, M. – Piasecki, T. M. – Federman, E. B. – Bolt, D. M. – Smith, S. S. – Fiore, M. C. – Baker, T. B. (2004): A multiple motives approach to Tobacco Dependence: The Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives (Wisdom-68). *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (2): 139–154.
- Pomerleau, C. S. – Carton, S. M. – Lutzke, M. L. – Flessland, K. A. – Pomerleau, O. F. (1994): Reliability of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire and the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviors*, 19 (1): 33–39.
- Radzisz, A. – Moolchan, E. T. – Henningfield, J. E. – Heishman, S. J. – Gallo, J. J. (2001): A factor analysis of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Addictive Behavior*, 26, 303–310.
- Radzisz, A. – Gallo, J. J. – Epstein, D. H. – Gorelick, D. A. – Cadet, J. L. – Uhl, G. E. – Moolchan, E. T. (2003): A factor analysis of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Nicotine & Tobacco Research*, 5 (2): 255–240.
- Revell, A. D. – Warburton D. M. – Wesnes, K. (1985): Smoking as a coping strategy. *Addictive Behaviors*, 10: 209–224.
- Rosenthal, R. – Rosnow, R. L. (1991): *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis*. London: McGraw-Hill Publishing Company.
- Scherwitz, L. W. – Perkins, L. L. – Chesney, M. A. – Hughes, G. H. – Sidney, S. – Manolio, T. A. (1992): Hostility and health behaviors in young adults: the CARDIA Study. *American Journal of Epidemiology*, 136 (2): 136–145.
- Shopland, D. R. – Burns, D. M. (1993): Medical and public health implications of tobacco addiction. In: Orleans, C. T. – Slade, J. (eds.): *Nicotine Addiction: Principles and management*. New York: Oxford University Press, 105–128.
- Siegler, I. C. – Costa, P. T. – Brumett, B. H. – Helms, M. J. – Barefoot, J. C. – Williams, R. B. et al. (2003): Patterns of change in hostility from college to midlife in the UNC Alumni Heart Study predict high risk status. *Psychosomatic Medicine*, 65, 738–745.
- Siqueira, L. – Diab, M. – Bodian, C. – Rolnitzky, L. (2000): Adolescents becoming smokers: The roles of stress and coping methods. *Journal of Adolescent Health*, 27: 399–408.

- Thornton, A. – Lee, P. – Fry, J. (1994): Differences between smokers, ex-smokers and non-smokers. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47: 1143–1162.
- Urbán R. – Varga J. (2003): A negatív érzelmek, az önbizalom, az énhatékonyság és a dohányzás serdülőkorban, *Addiktológia*, II (3–4): 346–369.
- Urbán R. – Kugler Gy. – Oláh A. – Szilágyi Zs. (2004): A pszichológiai egészség, az iskolai végzettség és a dohányzás összefüggései fiatal felnőtt férfiaknál – keresztmetszeti vizsgálatban. *Pszichológia* (megjelenés alatt).
- Urbán R. – Marián B. (2003): A dohányzás szocioökonómiai prediktorainak és a stressz hatásának vizsgálata magyar reprezentatív mintában. *Addiktológia*, II (2): 164–177.
- Vickers, K. S. – Patten, C. A. – Lane, K. – Clark, M. M. – Croghan, I. T. – Schroeder, D. R. – Hurt, R. D. (2003): Depressed versus nondepressed young adult tobacco users: Differences in coping style, weight concerns, and exercise level. *Health Psychology*, 22 (5): 498–503.
- White, H. R. – Pandina, R. J. – Chen, P. H. (2001): Developmental trajectories of cigarette use from early adolescence into young adulthood. *Drug & Alcohol Dependence*, 65 (2): 167–178.
- Whiteman, M. C. – Fowkes, F. G. R. – Deary, I. J. – Lee, A. J. (1997): Hostility, cigarette smoking and alcohol consumption in the general population. *Social Science and Medicine*, 44 (8): 1089–1096.